





Realización de una búsqueda condicional



INTRODUCCIÓN

Las operaciones en tablas de bases de datos se refieren a las acciones que se pueden realizar sobre las tablas para gestionar los datos que contienen. Estas operaciones se dividen principalmente en dos categorías: operaciones de definición de datos (DDL) y operaciones de manipulación de datos (DML).

OBJETIVOS

- o Escriba una condición de búsqueda utilizando la cláusula WHERE.
- o Utilice el operador BETWEEN.
- o Utilice el operador LIKE con caracteres comodín.
- o Utilice el operador AS para crear un alias de columna.
- o Usar funciones en una instrucción SELECT.
- o Utilice funciones en una cláusula WHERE.

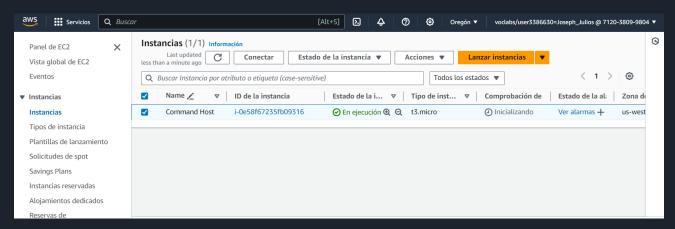




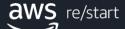
TAREA 1

En esta tarea, se conecta a una instancia EC2 configurada con un cliente de base de datos. El cliente se utiliza para ejecutar consultas de lenguaje de consulta estructurado (SQL) en una base de datos relacional. Esta instancia se denomina host de comandos.

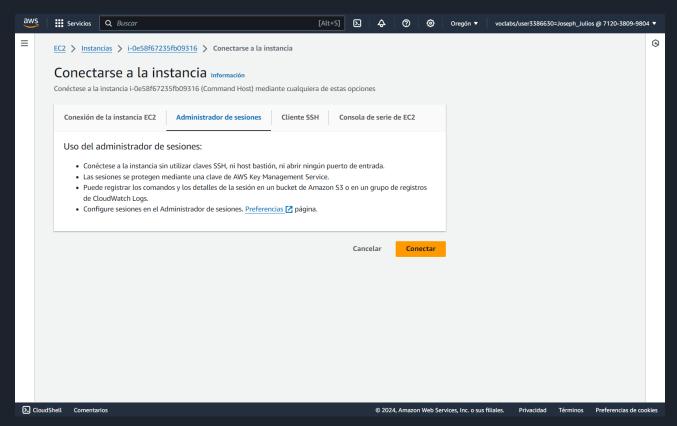
- En la consola de administración de AWS, seleccione la opción Menú Servicios. Seleccione Compute y, a continuación, EC2.
- o En el menú de navegación de la izquierda, seleccione Instancias
- o Junto a la instancia denominada Command Host, seleccione la casilla de verificacióny luego seleccione Conectar.



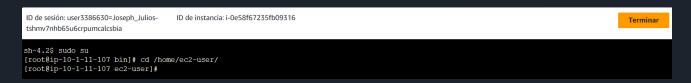
 Para Conectarse a la instancia, elija la pestaña Administrador de sesión







- o Seleccione Conectar para abrir una ventana de terminal.
- Para configurar la terminal para acceder a todas las herramientas y recursos necesarios, ejecute el siguiente comando:



 Para conectarse a la instancia de la base de datos relacional, ejecute el siguiente comando en la terminal. Se configuró una contraseña cuando se instaló la base de datos.

```
ID de instancia:i-0e58f67235fb09316
tshmv7nhb65u6crpumcalcsbia

[root@ip-10-1-11-107 ec2-user]# mysql -u root --password='re:st@rt!9'
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 13
Server version: 10.6.19-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```





TAREA 2

En esta tarea, consultará la base de datos mundial mediante varias declaraciones SELECT y funciones de base de datos.

o Para mostrar las bases de datos existentes, ejecute la siguiente consulta.

o Para revisar el esquema de la tabla, los datos y el número de filas en la tabla de países, ejecute la siguiente consulta.

```
MariaDB [(none)] > SELECT * FROM world.country;
                                                                                                                                                            Population | LifeExp
                               ld | LocalName
| Capital | Code2 |
tancy | GNP
                       I GNPOld
                                                                                                    | GovernmentForm
                                                                                                                                                                HeadOfState
| ABW | Aruba
| 78.4 | 828.00 |
                                                                   | North America | Caribbear
                                                                                                    193.00 | NULL |
| Nonmetropolitan Territory of The Netherlands |
                                                                                                                                                                103000 I
                               793.00 | Aruba
| 129 | AW
                                                                                      | Southern and Central Asia |
| Islamic Emirate
                                                                                                                                                              22720000 |
| Mohammad Omar
                                                                   Asia
                                                                                                                              652090.00 |
                                                                                                                                                   1919 |
                                 NULL | Afganistan/Afqanestan
                                        1 | AF
       | Angola
| 6648.00 |
                                                                                                                                                              12878000 |
                             7984.00 | Angola
| 56 | AO
                                                                                                    | Republic
                                                                                                                                                               | José Eduardo dos
Santos
| AIA
        | Anguilla
                                                                   | North America | Caribbean
                                                                                                                                                                   8000 |
                                                                                                                                                  NULL
                                                                                                    | Dependent Territory of the UK
                                                                                                                                                              | Elisabeth II
                63.20 I
                                 NULL | Anguilla
62 | AI
                                                                                                                               28748.00 |
ALB
                                                                                      | Southern Europe
| Republic
                                                                                                                                                               3401200 |
        | Albania
                                                                   | Europe
                                                                                                                                                   1912 I
                             2500.00 | Shqip«ria
| 34 | AL |
              3205.00 |
| AND
83.5 |
       | Andorra
| 1630.00 |
                                                                   | Europe
                                                                                      | Southern Europe | 468.00 |
| Parliamentary Coprincipality
                                                                                                                                                   1278 I
                                                                                                                                                                  78000 I
                                 NULL | Andorra
55 | AD
                                                                                                    n | 800.00 | NULL | 217000
| Nonmetropolitan Territory of The Netherlands | Beatrix
          Netherlands Antilles
1941.00 | NU
                                 NULL | Nederlandse Antillen
33 | AN |
ARE
       | United Arab Emirates
                                                                                                                                                               2441000 |
                                                                   Asia
74.1 |
l-Nahayan
            37966.00 |
                            36846.00 | Al-Imarat al-Â'Arabiya al-Muttahida
| 65 | AE |
                                                                                                    | Emirate Federation
                                                                                                                                                              | Zayid bin Sultan a
                                                                  | South America | South America | Federal Republic
        | Argentina
                                                                                                                                                              37032000 I
                                                                                                                            2780400.00 I
 ARG
                                                                                                                                                   1816 I
                           323310.00 | Argentina
| 69 | AR
                                                                                                                                                               | Fernando de la Rú
a
| ARM | Armenia
| 66.4 | 1813.00 |
                                                                                      | Middle East
| Republic
                                                                                                                                                   1991 |
                                                                                                                                                              3520000 |
| Robert KotĂ;arjan
                                                                  | Asia
                                                                                                                               29800.00 |
                             1627.00 | Hajastan
```





o Para reducir la cantidad de registros en el conjunto de resultados mediante el uso de una cláusula WHERE y el operador AND, ejecute la siguiente consulta.

MariaDB [(none)]> SELECT Name, Capital,				-			>= 5000000	U ANI	Population	<= 10000000
Name	Capital	Region		SurfaceArea						
Congo, The Democratic Republic of the			i	2344858.00		51654000				
Germany	3068	Western Europe		357022.00	I	82164700				
Egypt	608	Northern Africa		1001449.00	I	68470000				
Ethiopia	756	Eastern Africa		1104300.00	I	62565000				
France	2974	Western Europe		551500.00	l I	59225700				
United Kingdom	456	British Islands		242900.00	l I	59623400				
Iran	1380	Southern and Central Asia		1648195.00	I	67702000				
Italy	1464	Southern Europe		301316.00	I	57680000				
Mexico	2515	Central America		1958201.00	I	98881000				
Philippines	766	Southeast Asia		300000.00	l I	75967000				
Thailand	3320	Southeast Asia		513115.00	l I	61399000				
Turkey	3358	Middle East		774815.00	I	66591000				
Ukraine	3426	Eastern Europe		603700.00	I	50456000				
Vietnam	3770	Southeast Asia		331689.00	I	79832000				
4 rows in set (0.000 sec)	+	+	+-		+	+				

 Para devolver los mismos registros que el conjunto de resultados anterior utilizando el operador BETWEEN, ejecute la siguiente consulta.

					
Name	Capital	Region +	SurfaceArea		
Congo, The Democratic Republic of the	2298	Central Africa	2344858.00	51654000	
Germany	3068	Western Europe	357022.00	82164700	
Egypt	608	Northern Africa	1001449.00	68470000	
Ethiopia	756	Eastern Africa	1104300.00	62565000	
France	2974	Western Europe	551500.00	59225700	
United Kingdom	456	British Islands	242900.00	59623400	
Iran	1380	Southern and Central Asia	1648195.00	67702000	
Italy	1464	Southern Europe	301316.00	57680000	
Mexico	2515	Central America	1958201.00	98881000	
Philippines	766	Southeast Asia	300000.00	75967000	
Thailand	3320	Southeast Asia	513115.00	61399000	
Turkey	3358	Middle East	774815.00	66591000	
Ukraine	3426	Eastern Europe	603700.00	50456000	
Vietnam	3770	Southeast Asia	331689.00	79832000	

o Para devolver la población de todos los países europeos mediante la función LIKE y la función SUM, ejecute la siguiente consulta.

```
MariaDB [(none)]> SELECT sum(Population) from world.country WHERE Region LIKE "%Europe%";
+------+
| sum(Population) |
+------+
| 634947800 |
+------+
1 row in set (0.000 sec)
```

o Para devolver la misma información que la consulta anterior con el alias de columna, ejecute la siguiente consulta.





```
MariaDB [(none)]> SELECT sum(population) as "Europe Population Total" from world.country WHERE region LIKE "%Europe%";

| Europe Population Total |

| 634947800 |

| 1 row in set (0.000 sec)
```

 Para realizar una búsqueda que distinga entre mayúsculas y minúsculas utilizando la función LOWER, ejecute la siguiente consulta.

		Region	SurfaceArea	
Afghanistan		Southern and Central Asia		
Angola	J 56	Central Africa	1246700.00	12878000
Bangladesh	150	Southern and Central Asia	143998.00	129155000
Belize	185	Central America	22696.00	241000
Bhutan	192	Southern and Central Asia	47000.00	2124000
Central African Republic	1889	Central Africa	622984.00	3615000
Cameroon	1804	Central Africa	475442.00	15085000
Congo, The Democratic Republic of the	2298	Central Africa	2344858.00	51654000
Congo	2296	Central Africa	342000.00	2943000
Costa Rica	584	Central America	51100.00	4023000
Gabon	902	Central Africa	267668.00	1226000
Equatorial Guinea	2972	Central Africa	28051.00	453000
Guatemala	922	Central America	108889.00	11385000
Honduras	933	Central America	112088.00	6485000
India	1109	Southern and Central Asia	3287263.00	1013662000
Iran	1380	Southern and Central Asia	1648195.00	67702000
Kazakstan	1864	Southern and Central Asia	2724900.00	16223000
Kyrgyzstan	2253	Southern and Central Asia	199900.00	4699000
Sri Lanka	3217	Southern and Central Asia	65610.00	18827000
Maldives	2463	Southern and Central Asia	298.00	286000
Mexico	2515	Central America	1958201.00	98881000
Nicaragua	2734	Central America	130000.00	5074000
Nepal	1 2729	Southern and Central Asia	147181.00	23930000
Pakistan	2831	Southern and Central Asia	796095.00	156483000
Panama	1 2882	Central America	75517.00	2856000
El Salvador	645	Central America	21041.00	6276000
Sao Tome and Principe	3172	Central Africa	964.00	147000
Chad	3337	Central Africa	1284000.00	7651000
Tajikistan	3261	Southern and Central Asia	143100.00	6188000
Turkmenistan	3419	Southern and Central Asia	488100.00	4459000
Uzbekistan	3503	Southern and Central Asia	447400.00	24318000

 Desafío: Escriba una consulta para devolver la suma del área de superficie y la suma de la población de América del Norte.
 Primero consulte la tabla para determinar qué columnas y operadores utilizar.

